FABRIQUER DES PRODUITS CULINAIRES A BASE DE MIEL

AGROBIO 47 vous présente son guide technique sur la fabrication de produits culinaires à base de miel destiné à tous les agriculteurs / agricultrices qui souhaitent découvrir cette activité pour diversifier leurs débouchés.

Loin d'être exhaustif, il a pour but de donner des informations réglementaires et techniques de base sur cette thématique.

Ces données sont basées sur de la bibliographie, mais surtout sur les formations dispensées par Nathalie FERRER, formatrice au CFPPA de St Flour.

Bonne lecture !

sommaire

› Le miel dans les produits culinaires

› Le cadre réglementaire de la transformation

› Les règles à respecter lors de la fabrication

› L'étiquetage des produits

Edition Décembre 2013

Rédaction : AGROBIO 47

Association de développement de l'Agriculture Biologique de Lot et Garonne

Le miel peut être utilisé comme ingrédient dans de nombreuses préparations alimentaires, notamment en confiserie et biscuiterie.

LA COMPOSITION ET LES PROPRIETES DU MIEL

LES INGRÉDIENTS DU MIEL

Le miel contient :

- **des glucides** en grande quantité (78 à 80%), représentés essentiellement par du fructose et glucose, mais aussi du maltose, du saccharose et divers autres polysaccharides (mélibiose)
- **de l'eau** en quantité variable selon la maturité du miel lors de sa récolte (15 à 20 % suivant les miels)
- **des protides** : moins de 1%, mais contenant un très grand nombre d'acides aminés libres et des enzymes
- **des sels minéraux** : à hauteur de 0,3 %, composés d'une trentaine d'éléments tels que phosphore, potassium, calcium, fer, magnésium, cuivre, ...
- **des vitamines** : A, C, B1, B2 et PP

et quelques lipides

LES SUCRES DU MIEL

Le miel est issu du nectar récolté par les abeilles dans les fleurs. Ce nectar est transformé dans le jabot des abeilles par des enzymes qui catalysent la transformation des sucres : en particulier, l'enzyme invertase transforme le saccharose (sucre complexe) du nectar en fructose et glucose (sucres simples), et la diastase accélère l'hydrolyse de l'amidon en maltose et dextrose.

Aussi, dans le miel, contrairement au sucre blanc de table composé uniquement de saccharose, le fructose et le glucose sont déjà séparés ; c'est pour cela que l'on dit que le miel est plus digeste car assimilé plus rapidement.

LES PROPRIÉTÉS DU MIEL EN CUISINE

Le miel, liquide à l'extraction, est une solution saturée en sucres qui cristallise plus ou moins rapidement en fonction de l'équilibre de ses sucres principaux - fructose et glucose.

-› Plus la teneur en fructose est élevée, plus il restera liquide longtemps (ex. miel d'acacia).

-› Plus la teneur en glucose est élevée, plus il cristallisera vite (ex : miel de colza, de trèfle).

Cet équilibre des sucres dépend de son origine florale, mais n'a pas de lien direct avec sa qualité.

En confiserie (ex : fabrication de bonbons), il est conseillé d'utiliser des miels plutôt durs à température ambiante car leur teneur en glucose élevée empêche la cristallisation du sucre.

A cause de sa teneur élevée en fructose, **le miel possède un pouvoir édulcorant (sucrant) plus élevé que le sucre.** Cela signifie que pour obtenir le même degré de sucrosité, la quantité de miel à utiliser est moindre que celle du sucre .

De plus, le **miel brunit plus rapidement que le sucre lors de la cuisson** : la température du four doit être légèrement diminuée.

Enfin, **le miel est très hygroscopique, il absorbe facilement l'humidité de l'air ambiant.** C'est pourquoi il doit être manipulé et entreposé dans des locaux secs et les récipients qui le contiennent doivent fermer hermétiquement.

QUELQUES PREPARATIONS A BASE DE MIEL

Les recettes indiquées dans ce chapitre sont issues de la formation. Ce sont des exemples de recettes qui peuvent évidemment être adaptées.

LE CODE DES USAGES EN CONFISERIE

Afin de garantir un usage loyal des appellations, la chambre syndicale nationale de la confiserie a créé un code des usages. Ce code régit la fabrication de certains produits de confiserie : ainsi, le caramel, le nougat et les pâtes de fruits ont été codifiés.

LE CARAMEL

Les caramels sont des confiseries préparées exclusivement à partir d'un mélange de sucres (dont du miel éventuellement), de produits du lait et de matières grasses.

Le produit fini contient au minimum 1,5% de protéines du lait.

Recette de caramel au miel

Ingrédients :

1kg de sucre
200 g de miel
250 g de beurre
2L de crème liquide

Préparation :

Cuire le sucre avec un verre d'eau jusqu'à 121°C.
Ajouter le miel et remonter à 121°C.
Ajouter le beurre coupé en morceaux en fouettant bien, puis la crème petit à petit en continuant de fouetter.
Porter à ébullition TRES DOUCE pendant environ 5 minutes en vérifiant régulièrement la cuisson en plongeant une cuillère dans de l'eau froide.

LE NOUGAT

C'est l'une des confiseries à base de miel les plus populaires et les plus réputées.

Installé en Provence dès le Moyen Age, la plus belle légende concernant son origine remonte au XVII^{ème} siècle et raconte que l'appellation nougat viendrait de l'expression « tu nous gâtes ».

Tendre ou dur, noir ou blanc, aux amandes, aux pistaches, aux noisettes … les ingrédients qui le composent varient en fonction des régions où il est fabriqué.

Les nougats sont des produits de confiserie, composés d'une pâte de base aérée et d'une garniture constituée par des "fruits", entiers ou en morceaux (au moins 15 % du produit fini).

Pâte de base

La pâte de base, de consistance dure ou tendre, est constituée par des matières sucrantes qui peut être notamment additionnée de miel.

L'aération de la pâte de base est obtenue à l'aide d'un ou plusieurs agents d'aération tels que le blanc d'œuf.

Garniture

Les "fruits" de la garniture de base sont, au minimum, les amandes douces, noisettes, pistaches.

D'autres ingrédients facultatifs peuvent être ajoutés dans la garniture, tels que des noix, noix de pécan, amandes de noyaux doux, pignons de pin, arachides, fruits confits ou séchés ou autrement transformés, céréales soufflées, pralines, végétaux confits, grains d'anis et de coriandre.

Recette de nougat tout au miel

Ingrédients :

- 1 kg de miel
- 1 blanc d'œuf
- 500 g d'amandes entières
- du pain azyme

Préparation :

Monter le blanc en neige dans une casserole assez grande (28cm par ex).

Faire griller les amandes à la poêle.

Dans une casserole, mettre le miel et chauffer jusqu'à 121°C sans faire prendre couleur.

Verser tout en battant au batteur électrique sur le blanc d'œuf en neige ; le mélange augmente de volume.

Continuer à battre jusqu'à que ça refroidisse (5minutes), le mélange retombe un peu.

Ajouter les amandes.

Mettre la casserole contenant le mélange sur feu très doux en mélangeant à la cuillère en bois pour dessécher la pâte. Le mélange est prêt quand il colle bien et quand on prend un peu de pâte dans une cuillère que l'on passe sous l'eau, on obtient une boule compacte.

Verser alors sur le pain azyme.

SUCETTES AU MIEL

Recette de sucettes au miel

Ingrédients :

100 g de sucre cristallisé
25 g de sirop de glucose
10 cl d'eau
30 g de miel très parfumé

Préparation :

Dans une casserole, mélangez le sucre, le sirop de glucose et l'eau.
Faites cuire ce mélange et portez-le à 145°C. Eteindre alors le feu.
Ajoutez le miel en remuant avec une cuillère en bois.
Coulez le mélange dans les moules à sucettes ou dans des moules à silicone.

Ajoutez les bâtonnets et laissez refroidir à température ambiante.

BONBONS AU MIEL, EUCALYPTUS ET PROPOLIS

Ingrédients :

100 g de sucre
2 cuillères à soupe d'eau
50 g de miel
1 cuillère à soupe de jus de citron
1 cuillère à soupe de teinture de propolis
Huile essentielle de citron, de menthe, de niaouli ou eucaliptol (facultatif)

Préparation :

Placer le sucre et l'eau dans une casserole et cuire à 142°C.

Ajouter le miel et remonter en température (140°C).

Ajouter le jus de citron (attention à la vapeur) et bien mélanger.

Laisser un peu refroidir (1 minute à peine) et ajouter la propolis puis éventuellement l'huile essentielle.

Verser sur marbre ou silpat et travailler à la spatule.

Lorsque la température du sucre le permet, faire un boudin et découper des bonbons avec un ciseau huilé.

CROQUANTS AUX AMANDES ET AU MIEL

Ingrédients :

330g farine
200g d'amandes entières
3 œufs
130g miel
100g sucre
1 c. soupe de fleur d'oranger

Préparation :

Mélangez tous les ingrédients en finissant par les amandes.

Versez la pâte qui reste assez collante sur un plan de travail fariné. Formez 2 "boudins" et disposez-les sur une plaque de cuisson. Faites les bien ronds car ils vont un peu s'étaler.
Cuire à 170°C pendant 30min.
Laissez refroidir sur une grille et coupez des tranches et les disposez sur la plaque et les remettre 10 min à 15 min au four à 240 C° pour finir la cuisson. Les croquants doivent être légèrement dorés.

Remarque : il est possible de remplacer tout le sucre par du miel : on obtient alors une pâte beaucoup plus collante et colorée.
Dans ce cas, la deuxième cuisson est à réaliser à four plus doux.

LE PAIN D'ÉPICES

Plusieurs recettes de pain d'épices sont possibles.

Les ingrédients de base sont : farine (de blé et/ou de seigle), miel et/ou sucre, épices et bicarbonate de soude

A ceux-ci peuvent s'ajouter de l'eau et/ou du lait et du beurre.

Les épices utilisés sont variés (anis vert, gingembre, cannelle, cardamome,...).

Recette de pain d'épice au seigle de Margeride

Ingrédients pour un pain d'épices de 600 g :

-125 g de miel

-125 g de sucre

- ½ c à café de poudre d'anis vert (badiane) (1,4g)

- ½ c à café de poudre de gingembre (0,9g)

-1c à café de bicarbonate de soude (5,3g)

-125g de farine de seigle

-125g de farine de froment

-1 verre (150g) d'eau chaude

Préparation :

Délayer dans un saladier l'eau chaude et le miel.

Le verser dans un saladier avec le sucre, l'anis, le gingembre, le bicarbonate.

Pétrir en incorporant peu à peu la farine mélangée.

Travailler un moment la pâte.

Beurrer et fariner un moule à cake (le remplir au 2/3).

Chaque moule doit contenir au moins 600 g de pâte.

Enfourner à 180°C 50 min environ.

LE PAQUET HYGIENE

La législation alimentaire européenne a été profondément remaniée à la suite de crises sanitaires. De nouvelles règles (responsabilité des opérateurs, traçabilité) sont entrées en vigueur le 1er janvier 2005 et la nouvelle réglementation relative à l'hygiène des aliments « Paquet Hygiène » est entrée en application le 1er janvier 2006.

Le « Paquet hygiène » englobe l'ensemble de la filière agroalimentaire depuis la production primaire, animale et végétale jusqu'au consommateur en passant par l'industrie agroalimentaire, les métiers de bouche, le transport et la distribution.

Cette nouvelle réglementation européenne est composée essentiellement de 6 règlements principaux (cf schéma ci-contre) : 3 à destination des professionnels, 2 à destination des services de contrôle et un dénommé « Food Law » constituant un socle commun de la sécurité sanitaire des aliments couvrant les denrées alimentaires et l'alimentation animale.

L'opérateur engage sa responsabilité et a une obligation de résultat et non plus de moyens : il doit donc fournir au consommateur un produit sain, loyal et de qualité marchande.

Les textes communautaires fondateurs du « paquet hygiène »
Une simplification pour une meilleure lisibilité
Professionnels
Services de contrôles
Règlement (CE) n°183/2005 relatif à l'hygiène des aliments pour animaux
Règlement (CE) n°852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires
Règlement (CE) n°853/2004 qui fixe les règles spécifiques aux denrées animales
Règlement (CE) n°882/2004 relatif aux contrôles officiels
Règlement (CE) n°854/2004 Règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels qui concernent les denrées d'origine animale destinées à l'alimentation humaine
Règlement (CE) n°178/2002
ou « Food Law »

Ce règlement ne s'applique ni à la production primaire destinée à une utilisation privée, ni à la fourniture directe de petites quantités de produits primaires au consommateur final ou à des points de vente au détail locaux.

Ainsi, des pommes ou des œufs vendus directement à la ferme ou dans le commerce de détail local ne sont pas soumis aux dispositions du règlement.

Les transformateurs de lait et viande sont soumis à agrément vétérinaire, donc aux règlements n° 852/2004, n° 853/2004 et n° 178/2002 (« Food Law »).

Les apiculteurs et agriculteurs (ne transformant ni lait ni viande) sont uniquement soumis aux règlements n° 852/2004 et n° 178/2002 (« Food Law »).

Le règlement n°178/2002 ou « Food Law » : 4 principes et 3 obligations

4 principes

1. Principe de recours à l'Analyse des Risques par les autorités
2. Principe de Précaution
3. Principe de Transparence
4. Principe d'innocuité

3 Obligations

1. Traçabilité à toutes les étapes
2. Obligation de retrait/rappel et destruction le cas échéant
3. Obligation de notifier

COMMENT METTRE EN PLACE LE « PAQUET HYGIENE » ?

LE PLAN DE MAITRISE SANITAIRE (PMS)

Le PMS est un outil permettant d'atteindre les objectifs de sécurité sanitaire des aliments fixés par la réglementation, notamment celle dite du "Paquet hygiène".

Il décrit les mesures prises par l'établissement pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire de ses productions vis à vis des dangers biologiques, physiques et chimiques.

Il comprend les éléments nécessaires à la mise en place et les preuves de l'application (cf schéma ci-contre) :
- des Bonnes Pratiques d'Hygiène ou prérequis (BPH)
- du plan HACCP
- de la gestion des produits non conformes (procédure de retrait/rappel)
- de la mise en place d'un système de traçabilité

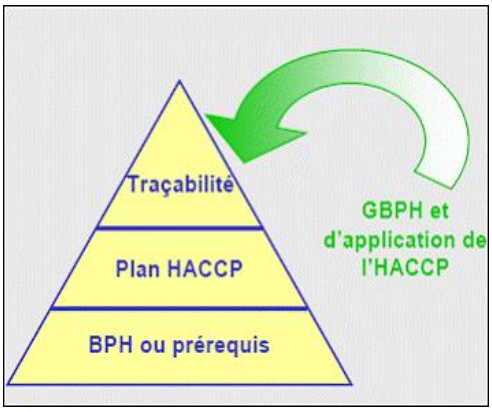


Schéma du Plan de Maitrise Sanitaire

LES BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE

Un **Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène** (GBPH) et d'application des principes HACCP est un document de référence, évolutif, d'application volontaire, conçu par une branche professionnelle pour les professionnels de son secteur.

Tous les secteurs sont concernés, de la « fourche à la fourchette ».

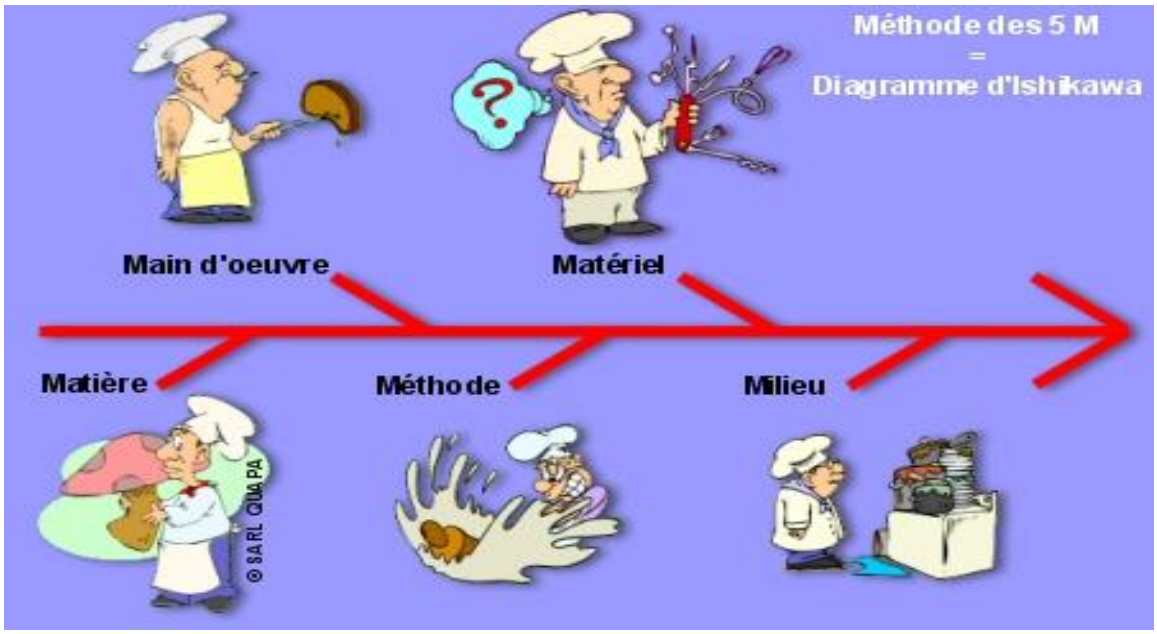
-› Concernant la transformation des produits culinaires à base de miel, le guide de bonnes pratiques d'hygiène à utiliser peut être celui à destination des pâtissiers-confiseurs et glaciers (à commander sur le site de la documentation française).

Ce guide est conçu sous forme de tableau dans lequel sont répertoriés les risques potentiels et les éléments de maitrise de ces risques à chaque étape de fabrication. Il explique les règles d'hygiène et d'organisation à respecter dans un laboratoire de transformation.

Il reprend donc de manière détaillée et appliquée à ce secteur la méthode des 5 M :

Limiter la contamination par le personnel

Eliminer la contamination du matériel



Eviter la contamination des matières premières

Choisir la méthode de travail appropriée pour éviter la contamination du produit

Concevoir des locaux pour éviter toute contamination

L'HACCP

HACCP = Hazard Analysis Critical Control Point

=

Analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise

L'HACCP est avant tout une méthode, un outil de travail, mais pas une norme.

L'HACCP est donc un système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

L'HACCP s'intéresse aux 3 classes de dangers pour l'hygiène des aliments :

- les dangers biologiques (virus, bactéries...)
- les dangers chimiques (pesticides, additifs...)
- les dangers physiques (bois, verre...).

Le point critique ou CCP correspond à une étape d'un process où la perte de maîtrise du danger entraine un risque important de non conformité du produit.

Ex: Pour la température d'un frigo, une température de consigne est définie ; les températures sont mesurées et en cas de non conformité, une action est enclenchée.

LA GESTION DES PRODUITS NON CONFORMES

Cette gestion consiste en le retrait ou le rappel des produits non conformes :

- le rappel consiste à retirer rapidement des produits déjà en vente susceptibles de présenter un risque pour la santé publique (traçabilité des lots et produits)

- le retrait consiste à empêcher la distribution et l'exposition à la vente ou l'offre au consommateur (produits pas encore vendus à tous les stades de la chaîne alimentaire)

LA TRAÇABILITÉ

Le comité du Codex Alimentarius a défini et révisé la traçabilité ou retraçage des produits comme suit :

« La traçabilité correspond à la capacité de suivre les déplacements d'un aliment parmi des stades précis de la production, de la transformation et de la distribution. »

L'outil de la traçabilité est la définition d'un numéro de lot qui permet d'établir un lien entre un lot et une fabrication précise :

- J'enregistre ce qui rentre dans l'atelier
- Je note quand je l'utilise
- et pour quel numéro de lot

Remarque : le n° de lot peut être la DLUO.

NOUGAT BLANC

date	

Masse de pâte fabriquée (en kg)	

Ingrédients	masse pour 1kg de nougat	masse à peser	masse réelle-ment pesée	opérateur
miel	330			
sucre	330			
blanc d'œuf	35			
amandes	300			
farine de lentille	30			

Ingrédients	Spécifications : fournisseurs et n° lot
miel	
sucre	
blanc d'œuf	
amandes	
farine de lentille	
pain azyme	

Exemple de fiche de fabrication et de traçabilité

… LES REGLES A RESPECTER LORS DE LA TRANSFORMATION …

Un des objectifs majeurs en transformation alimentaire est de maitriser la contamination des aliments par les microorganismes.

Pour ce faire, il faut connaître leurs caractéristiques et conditions de vie :

Un microorganisme est un être vivant visible uniquement au microscope.

Il existe trois grandes familles de microorganismes : les bactéries, les levures et les moisissures.

LES MICROORGANISMES SE NOURRISSENT

Dans les aliments, ils trouvent :

- des sucres, protéines, …sources de carbone et d'azote nécessaire à leur croissance.
- de l'eau

-› Pour éviter leur multiplication, on peut :

- éliminer l'eau du produit (séchage)
- piéger l'eau et la rendre non disponible (salage, sucrage, …)

LES MICROORGANISMES REJETTENT DES DÉCHETS

Ils sont classés en fonction des déchets produits :

- **Les microorganismes utiles**
  - Ils participent à la digestion
  - Ils sont utilisés pour fabriquer des aliments
  - Ils servent à fabriquer certains médicaments
- **Les microorganismes d'altération**

Ils modifient les caractéristiques organoleptiques des aliments

- **Les microorganismes pathogènes**

Ils rendent les consommateurs malades (Toxi-Infections Alimentaires Collectives)

LES MICROORGANISMES SE DÉPLACENT

Ils ne se déplacent pas par eux même mais sont entraînés par :

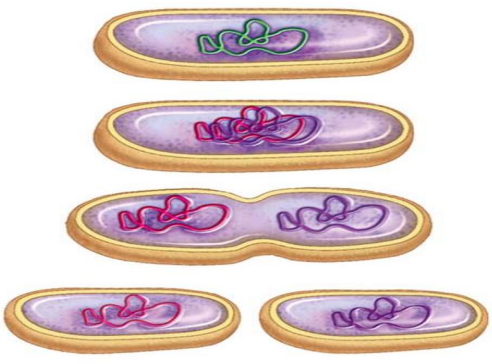
- l'air (éviter les courants d'air)
- les animaux (lutter contre les nuisibles)
- le personnel (chaussures, vêtements, mains, …)
- les petits matériels
- l'eau (éviter la condensation)
- les produits et les conditionnements

LES MICROORGANISMES N'ONT PAS TOUS BESOIN D'OXYGÈNE POUR VIVRE

Les **microorganismes aérobies** se trouvent en surface des produits.

Les **microorganismes anaérobies** se trouvent dans les conserves, près de l'os des jambons.

Les **microorganismes aéro-anaérobies** facultatifs se trouvent partout.



LES MICROORGANISMES SE REPRODUISENT

Leur reproduction ne se fait pas de façon sexuée, mais par division cellulaire : chaque microorganisme est capable de se dédoubler pour donner 2 microorganismes identiques au premier.

LES MICROORGANISMES DORMENT ?

Pas de repos la nuit !

Ils arrêtent leur multiplication quand les conditions sont défavorables :

- Manque d'eau
- Manque de nourriture
- Au froid (aucune multiplication en dessous de -18°C)

LES MICROORGANISMES MEURENT

Ni de faim, ni de soif, mais :

- par la chaleur
- par contact avec des produits désinfectants
- par rayonnement (UV par exemple)

INFLUENCE DU MILIEU SUR LA MULTIPLICATION DES MICROORGANISMES

Sans eau disponible, la multiplication n'est pas possible.

En milieu acide, la sporulation n'est pas possible.

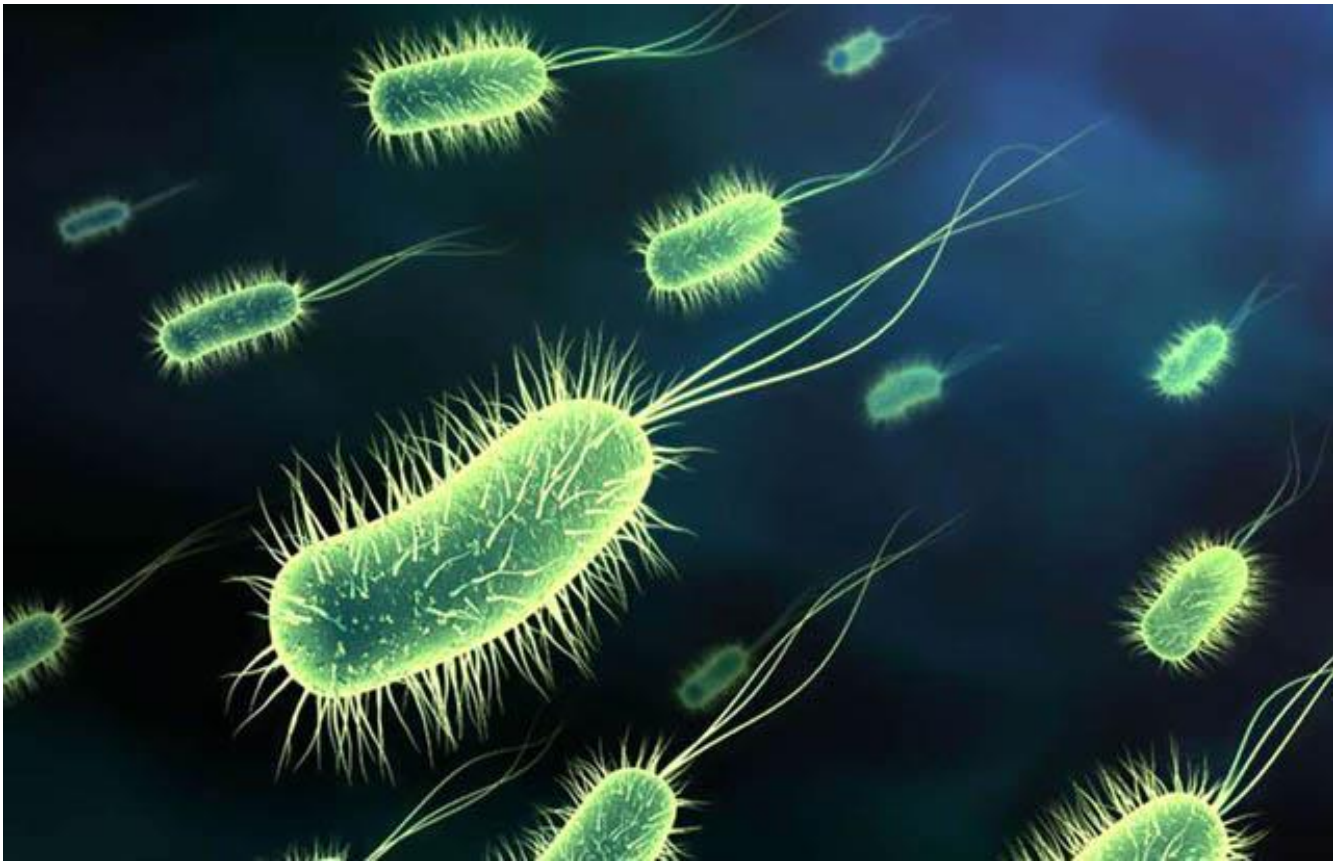
En absence d'oxygène, la multiplication des microorganismes aérobies n'est pas possible.

LE MIEL : UN MILIEU EXTREME POUR LES MICROORGANISMES

Le miel est à la fois un milieu riche en sucres (78 à 80 %), mais pauvre en eau (16 à 20 %) et acide (pH compris entre 3,5 et 6).

Son activité de l'eau (aw) est comprise entre 0.55 et 0.75.

Or les aliments présentant une activité de l'eau aw comprise entre 0,6 et 0,9 sont naturellement protégés des attaques microbiennes.



… L'ETIQUETAGE DES DENREES ALIMENTAIRES …

L'ETIQUETAGE DES DENREES PREEMBALLEES

LES RÈGLES À RESPECTER

Deux grandes règles doivent être respectées :

a) l'étiquetage doit faire figurer diverses informations rédigées au moins en français qui renseignent objectivement le consommateur.

b) l'étiquetage doit être loyal et ne doit pas induire le consommateur en erreur (composition du produit, origine…).

LES MENTIONS OBLIGATOIRES

Les mentions obligatoires devant figurer sur les produits sont :

a) **la dénomination de vente** qui définit le produit (ex. : confiture extra de framboises).

b) **l'origine**, si son omission risque d'induire le consommateur en erreur (ex. : chorizo espagnol, fabriqué en France). Les indications concernent seulement le pays, ou le département, voire la commune (ex. : fabriqué en Ardèche).

c) **la liste des ingrédients** mis en œuvre par ordre d'importance décroissante (*y* compris additifs et arômes).

d) **La quantité de certains ingrédients**, par exemple ceux mis en valeur sur l'étiquetage ou dans la dénomination de vente (ex. : gâteau aux fraises, pizza au jambon)

e) **la quantité nette du produit en volume** (produit liquide) ou masse (autres produits). Si le produit est présenté dans un liquide, indication du poids net égoutté.

f) **la date de consommation pour les denrées périssables** : Date Limite de Consommation (DLC) « à consommer jusqu'au… » ou pour les produits de conservation : Date Limite d'Utilisation Optimale (DLUO) « à consommer de préférence jusqu'au/avant le… ».
Ces mentions doivent figurer en toutes lettres.

g) **l'identification du fabricant** : nom, adresse.
Si le conditionnement est réalisé par un prestataire, indiquer les coordonnées du centre d'emballage (précédé de « EMB » (ex. : EMB A07555)).

h) **le numéro du lot de fabrication**, à des fins de traçabilité. Cette mention est obligatoire depuis 2005 ; en revanche, la dénomination du lot est libre (ex.: lot 0607).

i) **le mode d'emploi**, si la denrée nécessite un usage approprié ou une conservation spécifique (ex. : à conserver dans un endroit sec).

j) **la marque de salubrité** (ou estampille sanitaire) qui identifie les établissements préparant, traitant, transformant, manipulant ou entreposant des denrées animales ou d'origine animale (marque obtenue auprès de la DSV).

LES MENTIONS OU EXPRESSIONS RÉGLEMENTÉES :

a) « **biologique** » : produits issus de l'Agriculture Biologique et certifiés par un organisme de contrôle

b) « **pur** » : terme utilisable que pour certains produits (pur jus, pur porc)

c) « **campagne** », « **fermier** », « **paysan** » : attention à la prise en compte du caractère fermier lié à l'exploitation agricole

d) « **artisanal** » : produit qui doit être fabriqué par un artisan, inscrit au registre des métiers

e) « **maison** » **ou** « **fait maison** » : que si le produit est préparé de manière non industrielle, sur le lieu de vente

f) « **à l'ancienne** », « **traditionnel** » : seulement si produits fabriqués selon des usages anciens répertoriés. Pas d'additifs

g) « **naturel** » : produit non transformé, non traité, tel qu'on le trouve à l'état naturel

h) « **du terroir** » : signifie l'utilisation de matières premières obtenues à partir de procédés de fabrication issues d'une aire géographique restreinte.

L'ÉTIQUETAGE NUTRITIONNEL

Fin 2016, tous les produits préemballés devront porter les mentions suivantes :

- la valeur énergétique pour 100 g
- la masse de matières grasses pour 100 g
- la masse d'acides gras saturés pour 100 g
- la masse de glucides pour 100 g
- la masse de protéines pour 100 g
- la masse de sucre pour 100 g
- la masse de sel pour 100 g

Une dérogation est prévue pour la vente directe en petites quantités.

A partir de fin 2014, les allergènes devront être mis en évidence par une police qui les distingue clairement des autres ingrédients.

La liste des allergènes est en évolution.

Pour éviter de rajouter cette indication sur tous les produits, une possibilité est de fabriquer des produits contenant des allergènes dans des journées spécifiques et de tout nettoyer ensuite.

L'ETIQUETAGE DES DENREES NON PREEMBALLEES

Les denrées non préemballées sont les denrées présentées à la vente en vrac. Ces dernières sont présentées sans emballage à la vente et emballées à la demande du client au moment de l'achat (ex. : pain d'épices présenté sur des grandes plaques).

Une affichette (ou un écriteau) doit être placée à proximité de ce qui est proposé à la vente en mentionnant :

- la dénomination de vente
- l'état physique du produit (ex. décongelé)
- le prix de vente (ex. à la pièce et/ou au poids selon le cas)
- la présence d'allergènes

… UN RESEAU POUR VOUS ACCOMPAGNER …

Agrobio47 peut répondre à vos questions (techniques, réglementaires, ..) concernant l'agriculture biologique.

De plus, Agrobio47 met en place :

- Des réunions d'échange entre les producteurs
- Des formations sur les diverses productions du Lot-et-Garonne
- Un réseau de **fermes de démonstration** et de **fermes de parrainage** à disposition de tous les agriculteurs ayant un projet de conversion ou débutant en agriculture biologique.

N'hésitez pas à nous solliciter!

… QUELQUES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES …

Ce guide reprend des informations données par les interventions de Nathalie FERRER, formatrice au CFPPA de St Flour.

Si vous recherchez des références bibliographiques sur ce sujet, nous pouvons vous aider à en trouver.

Guide technique sur la fabrication de produits culinaires à base de miel

Imprimé et réalisé par nos soins avec le concours financier de l'Europe, du Conseil Régional d'Aquitaine, du Conseil Général de Lot et Garonne et de Bio d'Aquitaine, association des producteurs bios d'Aquitaine.

AGROBIO 47

26 rue Victor Michaut

47300 Villeneuve sur Lot

Tel : 05 53 41 75 03 Mail : info@agrobio47.fr

www.agrobio47.fr ou www.bio-aquitaine.com